

Prévention et plans d'urgence dans les musées, monuments historiques, églises et bibliothèques

Pavel Jirásek

Ministère de la culture
de la République tchèque
Département des musées et
de la protection du patrimoine mobilier

Summary

An individual risk and security analysis should be made for every object that has to be protected, so as to then proceed to the planning of security based on the fundamental question: what is to be protected against what? The four cultural institutions mentioned above (museums, castles, churches and libraries) have, on the one hand, the same problems and risks, but on the other, different solutions. Yet there are general rules governing the design of a security system that is required to protect the property, visitors, staff, and the good name of the institution. Even when starting security planning, you should know the optimum security systems you have to install and to plan. They may be ones which, because of a lack of money or staff you reach step by step. Then you have to link security with authorities like those in landmark conservation, or art historians, so that you have the possibility of involving them in your security planning.

- Mechanical barriers
- System of organization of guards
- Organizational measures regarding the conduct of staff and visitors
- Organizational measures incorporated in the scenario of the exhibition or interior
- Intruder Detection System (IDS)
- Fire Alarm System (FAS)
- Access Control System (ACS)
- Closed-Circuit Television (CCTV)
- System for internal communication and emergency reporting.
- System for measuring and regulating critical physical quantities (temperature, humidity, intensity of light and UV radiation)
- System for measuring technical quantities (water, gas, dustfall)
- System for internal and external lighting
- System for protecting against excess voltage caused by atmospheric forces
- Internal monitoring centre (control centre)

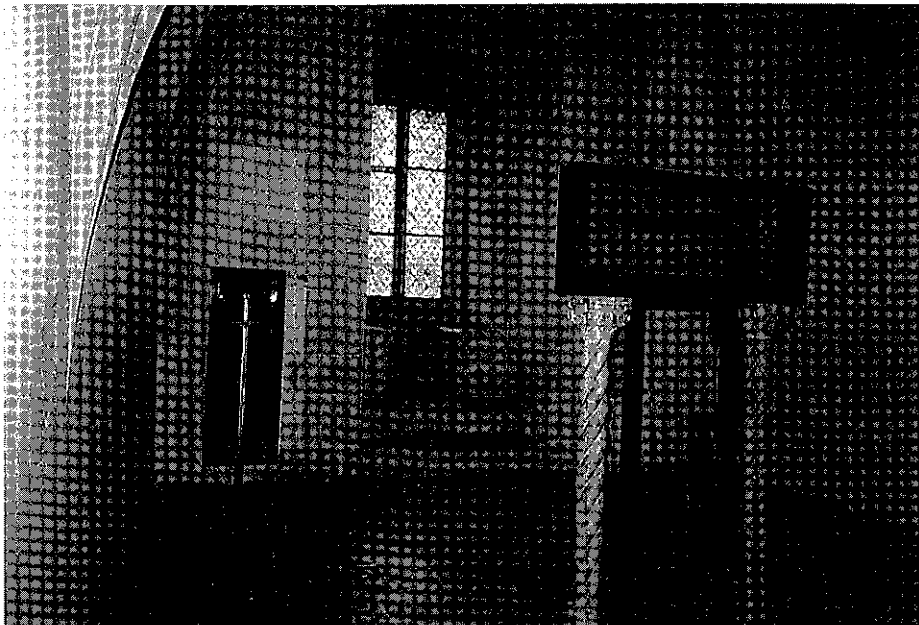
- System for transmitting alarm data from the monitoring centre to the relevant intervention forces
- System for textual and visual documentation of cultural objects, their registration and entry in the inventory
- System for solving extraordinary situations (emergency plans).

Lors de la mise au point d'un système de sécurité d'une collection, nous devons avant tout évaluer au plus juste les menaces qui pèsent sur celle-ci. Lorsque que nous élaborons un système de sécurité pour une institution, le premier pas consiste à établir clairement un plan de protection, c'est-à-dire définir ce que l'on va protéger et pourquoi. Puis, nous identifions les risques, nous établissons la probabilité de leur apparition, nous évaluons leur danger à la lumière du système de protection de l'institution concernée et nous élaborons les mesures de protection prioritaires.

Après avoir analysé les risques qui pèsent sur cette institution, nous planifions le système de sécurité. La planification pose une question fondamentale: que doit-on protéger, contre quoi et contre qui? L'étape suivante consiste à diminuer les risques occasionnés par des actes individuels. La question fondamentale qui doit alors être posée est de déterminer qu'elle sera la méthode de protection de l'institution, qui sera différente selon les activités s'y déroulant.

On peut prendre en exemple pour les propos de cette étude quatre types d'institutions patrimoniales: églises, musées, monuments historiques, bibliothèques. L'église illustre le cas d'une institution ouverte à tous, sans exception, et dans laquelle des services sont régulièrement tenus. Le musée représente la cas d'une institution patrimoniale avec des heures régulières d'ouverture, où le public peut déambuler à son aise et voir une exposition. Le monument historique permet d'analyser l'exemple d'un bâtiment accueillant une exposition accessible aux groupes accompagnés d'un guide. La bibliothèque est une institution au sein de laquelle les visiteurs, pendant les heures d'ouverture, peuvent circuler librement et être en contact direct avec des biens culturels.

Les systèmes de sécurité des institutions ci-dessus mentionnées utilisent globalement des moyens



Protection particulière de vitrines en Pologne. Photo : Lerouz.

semblables. Mais il existe des aspects spécifiques dans la façon dont ces différentes institutions abordent leur sécurité et dans les problèmes variés qu'elles doivent affronter.

Il importe maintenant d'avoir un aperçu des principes généraux intervenants dans la conception d'un système de sécurité et dans l'élimination des risques identifiés. Nous nous concentrerons tout particulièrement dans cette étude sur les risques découlant d'actes illicites.

Considérations générales intervenant dans la conception d'un système de sécurité

Un système de protection centré sur la répression d'actes illicites comprend trois parties :

- la protection des biens de l'institution ;
- la protection des visiteurs et du personnel de l'institution ;
- la protection de la réputation de l'institution.

Comment procéder pour établir un système de sécurité tendant à éliminer les risques menaçant les biens et les personnes ? Avant tout, il importe d'aller des mesures les plus simples (et les moins chères) aux mesures les plus complexes, afin de définir un système global de sécurité optimal pour l'institution permettant d'éliminer les risques selon leur priorité, et de franchir graduellement les étapes pour atteindre les objectifs fixés.

Les institutions patrimoniales occupent souvent des monuments historiques faisant eux-mêmes l'objet de mesures de conservation, ce qui pose des problèmes de sécurité spécifiques. Lorsque l'ensemble du monument est protégé, toute altération de son apparence, inévitablement occasionnée lors de l'installation du système de sécurité, devra recevoir l'approbation des autorités compétentes chargées de la conservation des monuments historiques. Le premier conflit d'intérêt apparaît à ce moment, lorsque les autorités chargées de la conservation des monuments historiques s'opposent à toute intervention dans le bâtiment. La même opposition peut se présenter lors de la discussion avec l'historien d'art chargé du commissariat d'une exposition.

Quelque soit la situation, un compromis entre intérêts antagonistes doit être trouvé. La personne chargée de la sécurité au sein de l'institution doit agir en partenaire avec les autres instances et non en ennemi. Il est donc souhaitable que cette personne soit présente et capable d'affirmer ses prérogatives lors de l'élaboration de projets d'expositions ou lors de la conception de nouveaux bâtiments.

Un système de protection pour être opérant comprend différents sous-systèmes (définis ci-dessous) qui sont logiquement et fonctionnellement liés les uns aux autres.

Moyens de protection mécanique

Ils comprennent des barres, barrières, serrures, vitrage anti-effraction, murs, vitrines d'exposition, coffres-forts, chambres fortes, etc. Ces éléments peuvent être utilisés dans toutes les institutions. Ils sont particulièrement importants dans le cas des églises qui sont souvent désertes, en dehors des services religieux. Dans de nombreux pays, il est devenu courant de fermer les églises et de ne les ouvrir qu'aux heures des services ou d'ouverture aux touristes, lorsqu'il y a un surveillant ou un guide présent dans l'église. Cette pratique fait cependant souvent l'objet de critiques de la part des fidèles qui ne peuvent se rendre à l'église en dehors des horaires prévus. On peut trouver un compromis en protégeant l'intérieur de l'église par une barrière mécanique, et plus particulièrement par un système de barres d'accrochage verrouillables avec une petite entrée sur le devant.

Système d'organisation de la surveillance

Il comprend les consignes pour les surveillants et établit la fréquence des tours de garde. Ce système doit être conçu en relation étroite avec les moyens électroniques qui le complètent mais qui ne peuvent le remplacer. Le nombre de surveillants dépend de la taille du bâtiment et de la valeur de l'exposition en place. Les édifices religieux sont souvent surveillés par des bénévoles de la paroisse locale, en raison de l'absence de fonds permettant d'engager des surveillants professionnels.

Mesures organisationnelles de contrôle du personnel et des visiteurs

Elles doivent être continuellement mises à jour, afin de s'adapter aux changements qui surviennent nécessairement dans l'exposition et de s'assurer que les règles de sécurité destinées tant au personnel qu'au public sont bien appliquées.

Mesures de sécurité liées à la présentation des œuvres

Elles doivent être déterminées par le commissaire d'exposition en collaboration avec la personne chargée de la sécurité. Les objets doivent être exposés de manière à ne pas être endommagés ; le personnel et le public doivent être

également protégés. Certains objets mobiliers menacés, en particulier les objets sacrés, sont gardés dans des réserves ou regroupés dans des musées, en attendant la mise en place d'un système de sécurité dans leur église d'origine. Le remplacement des originaux par des répliques de qualité peut également être une solution. Cependant, les répliques de qualité sont plutôt chères, et leur prix dans certains cas est même bien plus élevé que celui d'un bon système de protection.

Système d'alarme contre les intrusions

Il offre une bonne protection tant pour l'institution que pour le bâtiment lui-même. Lors de la mise en place d'un système d'alarme, il importe de garder à l'esprit une règle de base : le temps mis par le voleur pour couvrir la distance (la plus courte) qui le sépare de l'objet convoité et revenir sur ses pas doit être plus long ou au moins égal au temps nécessaire à la transmission du signal d'alarme, à son évaluation et à l'action du groupe d'intervention. De façon pratique, les moyens mécaniques doivent retarder l'intrus un certain temps après que sa présence ait été détectée. Ce simple élément est fondamental dans le système d'alarme contre les intrusions. Si l'institution n'observe pas cette règle, le système ne pourra fonctionner comme il le doit, et cela quelque soit son coût ou son niveau de sophistication.

Nous pouvons prendre les barreaux de fenêtres en exemple. Lorsqu'ils existent parallèlement à un système électronique de protection interne et externe, comprenant des détecteurs volumétriques et des détecteurs de bris de glace ou d'ouverture de fenêtres ou de portes, les barreaux de fenêtres ne sont plus utilisés. Le moment critique apparaît alors dès que l'intrus a franchi les barreaux dont le passage est devenu relativement simple avec les technologies modernes. Les bâtiments doivent donc être équipés tant de barreaux de fenêtres que d'un système de détection d'intrusions, afin qu'une barrière mécanique fasse obstacle à l'intrus après qu'il ait été détecté. Si des impératifs concernant la conservation et l'intégrité esthétique du bâtiment ne permettent pas d'installer des barreaux internes, des détecteurs

externes devront être installés, tels que des câbles de pression enterrés ou des barrières extérieures infrarouges permettant d'étendre la zone de détection à l'extérieur du bâtiment et permettre une détection précoce.

De toute façon, la surveillance de l'enveloppe externe du bâtiment est plutôt coûteuse et elle doit être associée à un système de caméras extérieures, afin d'éliminer les risques de déclenchement intempestif d'alarme occasionnés par des facteurs autres que des tentatives d'effraction. Cette méthode de détection suppose également que les abords du bâtiments soient clos afin d'en empêcher l'accès aux personnes non autorisées durant les horaires de garde. Ce qui n'est pas toujours possible pour certains bâtiments, en particulier dans les villes.

Si nous agissons avec attention lors de la mise en place du système de sécurité, choisissant de façon précise les caractéristiques et l'emplacement d'équipements de haute technologie, nous pourrons éviter deux problèmes classiques qui paralysent le fonctionnement du système d'alarme contre les intrusions, c'est-à-dire les fausses alarmes causées par défaillances techniques, ou par des problèmes d'utilisation. Parallèlement à la protection du bâtiment nous devons protéger les objets qui y sont conservés. Les mesures de protection des objets sont communément appliquées dans les musées, par contre elles sont plutôt rares dans les églises et les châteaux. Ces mesures de protection associent système d'alarme contre les intrusions avec des moyens de protection mécanique, telles que des vitrines à verre renforcé. La protection des objets dans les bibliothèques est beaucoup plus compliquée. Certaines bibliothèques utilisent le système classique des pastilles magnétiques qui déclenchent l'alarme lors de la sortie de la zone contrôlée.

Les caractéristiques des composants individuels du système d'alarme contre les intrusions sont de la plus grande importance. Il existe des conditions spécifiques selon les usages. Par exemple, dans des églises, nous devons prendre en considération les conditions de température auxquelles les équipements seront soumis, ainsi que leurs

caractéristiques et leur pertinence. Pour simplifier, afin de protéger une institution, il est préférable d'utiliser un détecteur opérationnel aux différents stades de la détection.

Système d'alarme incendie

C'est le plus important de tous les autres sous-ensembles mentionnés, car en cas d'incendie, la destruction des objets est irrémédiable et tant les visiteurs que le personnel sont exposés à ce risque majeur. Il importe d'installer le système d'alarme incendie avec le système d'alarme contre les intrusions, afin de pouvoir utiliser les mêmes passages de câbles. Cette solution permet de diminuer les coûts. Le système d'alarme incendie peut être complété avec un système d'extinction automatique. Cependant, dans les monuments historiques, ce type d'installation doit être envisagé avec précaution. Il peut en effet davantage altérer l'apparence intérieure du bâtiment que le système d'alarme contre les intrusions. A nouveau, on peut trouver un compromis : les extincteurs peuvent être installés individuellement à des emplacements stratégiques. Le produit d'extinction doit également être choisi avec prudence. Si possible, le mieux est de s'en tenir aux moyens classiques. L'eau pulvérisée est le moyen d'extinction le plus courant, consommant peu d'eau et causant des dommages minimes lors de son utilisation. Des précautions doivent être prises, comme dans le cas du système d'alarme contre les intrusions, afin de prévenir la dégradation du système entraînée par de fausses alarmes. Ce système peut être installé dans tout type d'institution. Il peut y avoir une liaison informatique le reliant aux autres systèmes de sécurité, mais il doit également pouvoir fonctionner indépendamment des autres. Vu la nature des objets qui y sont conservés, ce système est particulièrement important dans les bibliothèques qui concentrent la plus grande quantité de matériels inflammables. Dans les expositions muséales il faut éviter de combiner le détecteur et le système d'éclairage. Si la lumière n'est pas parfaitement filtrée et si les œuvres ne sont pas à proximité du foyer de l'incendie, l'alarme peut ne pas se déclencher. Ce système doit être progressivement installé dans tous les bâtiments ouverts au public. Il faut veiller à éviter le déclenchement de fausses alarmes, et tout

particulièrement lorsque le système d'alarme incendie est directement relié à une brigade de sapeurs pompiers.

Système de contrôle d'accès

Il peut être présent dans toute institution. Il joue un rôle très important pour contrôler les allées et venues du personnel ; c'est donc un des éléments majeurs de l'organisation interne du bâtiment. Si le système est informatisé et relié à un poste de sécurité, la probabilité des vols commis par le personnel est réduite de manière significative. Ce système peut fonctionner indépendamment des autres systèmes ou être relié au système d'alarme incendie et au système d'alarme contre les intrusions.

Système de vidéo-surveillance

Il peut compléter efficacement les autres systèmes de détection précédemment décrits, le système d'alarmes contre les intrusions et le système d'alarme incendie. Il est utilisé pour protéger tant les objets que le public ou le personnel de l'institution. Il sert notamment à surveiller les alarmes et les actes illicites. La pratique actuelle tend à délaisser les installations comprenant un grand nombre d'écrans passifs, au profit d'un nouveau type où l'écran réagit en cas de vidéo-surveillance active. Dans ce cas, l'alarme est transmise au personnel du poste central de contrôle par un signal sonore et l'écran d'alarme est activé. Pour utiliser pleinement le système de vidéo-surveillance, il est nécessaire de disposer d'un poste central de sécurité. Comme il existe très rarement des postes de sécurité dans les églises, ce système est très peu utilisé dans ces bâtiments. Dans le cas d'un monument historique, il est souhaitable de placer les caméras aux emplacements stratégiques, là où les visiteurs doivent passer. La probabilité de surveillance des vols est réduite lorsque les visites sont guidées. Une plus large application est possible dans les musées et les bibliothèques. Dans le cas d'une exposition muséale, ce système renforce la protection des objets, tandis que dans les bibliothèques, il est utilisé comme élément de levée de doute en cas de vol. Le système de vidéo-surveillance est indispensable pour éliminer les fausses alarmes déclenchées à l'extérieur du périmètre

du système de détection d'intrusion. L'effet dissuasif de ces équipements est également à prendre en compte.

Moyens de communication interne et de transmission de l'alerte

Ils sont au service des surveillants à l'intérieur d'une exposition. Il peut s'agir de boutons d'alerte portatifs à radio transmission, de boutons câblés, ou de postes téléphoniques. Le degré d'urgence doit être évalué afin d'établir s'il s'agit d'une situation exceptionnelle qui ne menace pas la vie du gardien ou si au contraire le gardien est directement attaqué. Les systèmes modernes permettent une identification précise de l'endroit d'où le signal provient et si le signal est transmis par un système câblé ou à transmission radio. Ce système est rarement utilisé dans les églises ou les bibliothèques, et lorsqu'il est utilisé il est le plus souvent installé sous la forme de boutons câblés. Ce système est plus couramment utilisé dans les expositions de musées ou de monuments historiques, où des téléphones sans fil ou émetteurs récepteurs sont utilisés par les gardiens à l'intérieur de l'exposition et des transmissions sonores pour l'intervention des unités.

Moyens de mesure et de régulation de l'environnement (température, hygrométrie, intensité lumineuse, radiations ultraviolettes)

Ils sont nécessaires dans les différents types d'institutions culturelles. Malheureusement ces systèmes ne sont pas autant utilisés qu'ils devraient l'être. Ils permettent de connaître les effets à long terme des données mentionnées mais en aucun cas de prévenir les dommages. Récemment des systèmes de gestion informatisés ont été développés. Ils s'appuient sur des principes de transmission des informations semblables à ceux des systèmes d'alarme contre les intrusions ou d'alarme incendie.

Systèmes de mesure de niveau technique (présence d'eau, gaz, empoussièrément)

Ils permettent d'identifier l'imminence d'un danger et de prendre les mesures nécessaires. Ils font partie du système informatique de protection d'une institution. Ils jouent un rôle important dans toutes

les institutions et plus spécifiquement celles où une catastrophe peut provenir du dépassement du seuil d'alarme technique.

Système de commande des éclairages intérieurs et extérieurs

Il s'agit d'une mesure préventive importante dans toutes les institutions et plus particulièrement celles qui sont situées dans des zones isolées. Ce système peut être relié au système d'alarme.

Système de protection contre la foudre et les surtensions

Il sert à protéger les équipements électriques basse-tension et à courant faible. Il protège l'alimentation du système à la fois depuis le réseau électrique, les tableaux divisionnaires et peut également protéger les réseaux informatiques. Une bonne protection contre les hausses de tension comprend : fusibles et parasurtenseurs. Seul un système comprenant les éléments mentionnés ci-dessus peut être capable d'éliminer les surtensions. Des expériences menées ces dernières années, notamment dans des églises, ont montré que l'installation d'un tel équipement est très importante pour protéger les centrales d'alarme, et également pour des raisons économiques. Il y a eu plusieurs cas en République tchèque, où des équipements coûteux furent totalement détruits pendant des orages, les dégâts s'élevant à plusieurs dizaines de milliers de dollars. Le seul coût de protection du système d'alarme est de l'ordre de 5 à 10 % du prix du système lui-même.

Poste central de sécurité

Il collecte toutes les informations transmises par les différents écrans. Il y a une surveillance 24 heures sur 24. Le poste a son propre mode de fonctionnement et n'est pas accessible au personnel de l'institution. Il est situé dans un endroit protégé. Les postes de sécurité sont rares dans les églises, ils sont plus courants dans les autres institutions.

Système de transmission des alarmes depuis le poste central de sécurité aux forces d'interventions extérieures

La transmission d'alarme fait partie de tout système de protection

d'une institution. Le système de transmission de l'information aux unités de secours (aujourd'hui par transmission automatique) peut fonctionner indépendamment du poste de sécurité intérieur, et peut - si l'institution ne possède pas de poste de contrôle, notamment les églises - être directement relié au système d'alarme. De récentes expériences ont montré qu'il est préférable de choisir plusieurs moyens de transmission différents. Auparavant, la transmission s'effectuait par lignes téléphoniques et était donc facilement sabotable. Aujourd'hui, des équipements plus sophistiqués utilisent conjointement ligne téléphonique et autres moyens (radio, satellites...)

Système de documentation textuelle et visuelle sur les biens culturels, enregistré et numéro d'inventaire

Une documentation complète sur les objets est essentielle en cas de disparition. La police doit savoir ce qu'elle doit rechercher. Pour mener les recherches, une simple description de l'objet n'est pas suffisante, une photo est également indispensable. Si la police utilise une méthode précise de description dans ses méthodes d'investigation, il importe d'y adhérer. Si aucun système n'est établi, il est conseillé de fournir une photo et une description de l'objet, avec ses principales caractéristiques: taille, poids, matériaux, technique, couleur, emplacement, nom de l'auteur ou de l'artiste s'il est connu. Si la nature de l'objet le permet, il est utile d'y apposer une marque invisible. La documentation sur les objets conservés dans les églises est très rapidement constituée et pour un coût modique lorsque l'on utilise une caméra vidéo pour enregistrer les objets et les œuvres. Les images obtenues sont souvent de grande valeur et de bonne définition et on peut alors demander à un spécialiste d'enregistrer un commentaire sur chaque objet. Si nécessaire, on peut transférer l'image vidéo sur une base de données informatique. La caméra vidéo peut également être utilisée dans les autres institutions, mais si le temps et la situation le permettent, il reste préférable de prendre des photos de qualité de chaque objet, elles pourront également être utilisées à d'autres fins documentaires.

Plans d'urgence pour les situations exceptionnelles

Un plan de sécurité spécifique doit être élaboré pour faire face aux différentes situations extraordinaires qui peuvent survenir. Il doit prévoir des sorties de secours en cas d'évacuation de l'institution, la coordination avec les unités de secours, la répartition des pouvoirs et des responsabilités au sein du personnel. On rencontre souvent un conflit d'intérêt entre les différentes parties, notamment lors d'un cambriolage, où la priorité de la police est d'arrêter le cambrioleur, alors que celle des pompiers est d'éteindre le feu le plus vite possible. La priorité de l'institution est au contraire de sauver ses objets. Il est donc préférable d'envisager le plan de sécurité par concertation préalable avec les responsables des forces de police et des sapeurs pompiers, et de définir le rôle que chacun devra jouer en cas d'intervention, afin de satisfaire les priorités et les intérêts de tous.

Tous les équipements et considérations générales que nous venons d'étudier peuvent réduire de façon significative les risques de perte ou de destruction qui pèsent sur les institutions. Les institutions ne disposent le plus souvent que de moyens limités, et les instances culturelles de chaque pays doivent mettre en place des dispositifs de sécurité plus complets, notamment en matière de législation: lois interdisant l'exportation illégale des biens culturels, coopération entre le ministère de la Culture et la police en ce qui concerne l'échange d'informations, et élaboration d'un système intégré de protection du patrimoine culturel, coopération au niveau international. Et enfin, l'Etat et la Justice doivent également remplir leur fonction exécutive. Malheureusement, ils manquent souvent à leur fonction, en ne s'impliquant pas suffisamment dans cette lutte pour la protection du patrimoine.